

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

HIC ET NUNC : INSTALLATION VIDÉO SUR LE THÈME DES  
DISTORSIONS SPATIO-TEMPORELLES INTRODUITES PAR  
L'ÈRE NUMÉRIQUE

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN COMMUNICATION

PAR  
JÉRÔME VERRY

JUILLET 2016

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 de<sup>s</sup> études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Je remercie mon directeur de recherche Jean-François Renaud pour avoir guidé l'approfondissement de ma réflexion. Merci aux membres du jury Éric Létourneau et Jean Décarie d'avoir manifesté un grand intérêt pour mon projet Hic et Nunc. Je suis également reconnaissant à quatre collègues de cette maîtrise de m'avoir accompagné tout au long de mon cheminement : Nataniel Poupart-Monpetit, Guillaume Mercier, Dominic Carmichael et Juliette Schmitz. Je remercie particulièrement Vincent Geffray pour son aide. Je remercie l'École des Médias de la Faculté de communication de l'UQAM pour le support qu'elle m'a apporté. Je remercie enfin mes parents, Alain et Fabrine Verry, de m'avoir soutenu tout au long de mes études de cycles supérieurs et de m'avoir aidé à les réaliser à Montréal.

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	V
RÉSUMÉ.....	VI
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1	
THÈME ET OBJECTIFS DE LA RECHERCHE-CRÉATION.....	4
1.1 L'homme submergé par les nouvelles technologies de l'information.....	4
1.2 Une nouvelle perception de l'espace.....	5
1.3 Accélération du rythme et compression du temps.....	8
1.4 Un projet pour entrevoir le nouveau monde de l'homme hyperconnecté.....	10
CHAPITRE 2	
CADRE CONCEPTUEL SOCIOLOGIQUE ET ESTHÉTIQUE.....	11
2.1 Notre vision du monde est construite sur notre perception.....	11
2.2 Basculement de l'homme hyperconnecté dans l'hypermodernité.....	13
2.3 Cadrage esthétique dans l'esprit des Nouveaux Réalistes et des fondateurs de la musique concrète.....	16
2.3.1 Du Nouveau Réalisme aux artistes numériques contemporains.....	16
2.3.2 Perspective et trompe-l'œil.....	20
2.3.3 De la musique bruitiste à la musique électronique.....	21
CHAPITRE 3	
L'ŒUVRE.....	24
3.1 Présentation générale.....	24
3.2 L'image au sein de Hic et Nunc.....	26
3.2.1 Scénographie, mise en scène et tournage.....	26
3.2.2 Figures esthétiques.....	29
3.3 Immersion sonore.....	30

3.3.1 Environnement sonore de l'homme connecté (échantillonnage) .....	30
3.3.2 Traitement sonore (Composition) .....	32
CHAPITRE 4	
RETOUR SUR L'EXPÉRIENCE .....	34
4.1 Réception de Hic et Nunc .....	34
4.2 Aller plus loin .....	35
4.2.1 Scénarisation et processus de création : donner du sens à l'œuvre .....	35
4.2.2 Amélioration des procédés de l'installation .....	36
CONCLUSION .....	39
ANNEXE A	
SCHÉMAS DE L'INSTALLATION .....	42
BIBLIOGRAPHIE .....	44

## LISTE DES FIGURES

Figure		Page
1	Image sans nom - Zach Dougherty - <a href="http://hateplow.tumblr.com/.....">http://hateplow.tumblr.com/.....</a>	18
2	WE BUY DATA - Zach Dougherty - <a href="http://hateplow.tumblr.com/.....">http://hateplow.tumblr.com/.....</a>	18
3	//_path/untitled20 – Mark Dorf - <a href="http://mdorf.com/path.html/.....">http://mdorf.com/path.html/.....</a>	18
4	Plate 8 – Mark Dorf - <a href="http://mdorf.com/axiom.html">http://mdorf.com/axiom.html</a> .....	18
5	Trois triangles bleus – Felice Varini - <a href="http://www.varini.org/02indc/29indcn06.html">http://www.varini.org/02indc/29indcn06.html</a> .....	19
6	Ellisse nel trapezio - Felice Varini - <a href="http://www.varini.org/02indc/33indcb10.html">http://www.varini.org/02indc/33indcb10.html</a> .....	19
7 et 8	Norman – Lemieux Pilon 4D- 2007 - <a href="http://4dart.com/fr/creation/2007/norman/">http://4dart.com/fr/creation/2007/norman/</a> .....	19
9	Vue du couloir sans éclairage additionnel.....	26
10	Disposition des LED dans le couloir.....	26
11	Vue du couloir éclairé avec l'éclairage additionnel des LED.....	26
12	Projection d'un quadrillage simulant les parois du couloir.....	28

## RÉSUMÉ

Mes recherches portent sur la relation de l'homme aux technologies de l'information à l'ère du tout numérique. Au-delà des conséquences sans cesse croissantes sur notre vie quotidienne, le numérique a un impact considérable sur notre manière de percevoir le monde. L'étude et la création Hic et Nunc cherchent à mieux cerner les frontières et les interactions entre l'espace physique et l'espace numérique en créant un univers de fiction sous la forme d'une installation audiovisuelle mêlant un décor réel et des scènes virtuelles transformant l'espace et le temps.

Cette recherche met en parallèle l'évolution de la société et de certains mouvements artistiques, de la révolution industrielle à nos jours. D'un côté, elle s'appuie sur les études menées par Nicole Aubert et Céline Bryon-Portet dans lesquelles elles mettent en évidence des phénomènes de fragmentation et de distorsion du comportement de l'être hypermoderne, hyperconnecté, successeur de l'être moderne et postmoderne. D'un autre côté, la recherche s'inspire de l'approche des artistes qui ont cherché à capter une nouvelle perception du monde moderne, tels Marcel Duchamp au sein de Dada, les Nouveaux Réalistes et Andy Warhol au sein du POP ART.

L'objectif de l'installation audiovisuelle est de faire ressentir directement au spectateur la manière dont notre quotidien et notre psychologie sont influencés par le numérique. À la manière des Nouveaux Réalistes, Hic et Nunc propose une nouvelle interprétation du monde numérique qui nous entoure. Par le biais de la distorsion d'environnements sonores et visuels familiers, j'interprète l'impact de la numérisation de notre quotidien. L'installation propose, grâce à un procédé de trompe-l'œil, des allers-retours entre l'univers réel et l'univers virtuel constitué de scènes réelles transformées et altérées par le numérique. Sous l'emprise de cette mise en scène, le spectateur est troublé.

L'accueil positif de cette œuvre par le jury et le public a confirmé la réalité de ces phénomènes de distorsions et l'intérêt de l'approche « intuitive » et artistique suivie pour les appréhender.

Mots clés : Ère numérique / Distorsion / Immersion / Trompe-l'œil / Temps / Espace



## INTRODUCTION

Depuis mon arrivée au Québec et l'éloignement physique de mon pays d'origine, je me suis souvent interrogé sur la manière dont je pouvais être socialement proche de personnes dont j'étais physiquement éloigné. Par le passé, l'expression consacrée était « loin des yeux, loin du cœur ». Mais, aujourd'hui la technologie ne permet-elle pas d'être présent dans un espace-temps différent marqué par la distance physique et le décalage horaire ? Le « lien numérique » ne modifie-t-il pas notre perception de l'espace et du temps ? Pour tenter de répondre à ces interrogations, j'ai observé les relations sociales qui se développent sur l'Internet. Tout le monde ne vit pas la « connexion » de la même manière, mais certains comportements sont manifestement récurrents.

J'ai acquis la certitude que certaines personnes ont du mal à gérer les flux d'informations qu'elles reçoivent. Elles perdent la main sur la gestion de leur temps et perdent ainsi partiellement leur libre arbitre. Ces flux d'informations croissent sans cesse. On aurait pu entrevoir une stabilisation, mais l'offre augmente plus vite que la demande, elle-même en forte extension. Les individus connectés sont de plus en plus sollicités et il se crée une réelle dépendance au numérique. Mon intuition était que l'individu connecté en permanence pouvait éprouver une difficulté à n'être qu'à un seul endroit à la fois.

Autrefois, le contact humain était la clé de toute socialisation. Aujourd'hui, les contacts en ligne peuvent prendre le pas sur les relations physiques. On rencontre en ligne, on se fait des amis en ligne, on achète en ligne. On peut se créer une vie entière sur l'Internet, en s'y informant, en y rencontrant des personnes, et en y gagnant sa vie. L'internaute hyper connecté peut ainsi se couper totalement du monde physique,

dit réel. Des comportements presque totalement dématérialisés commencent à apparaître et sont loin d'être anodins. Il en résulte l'affaiblissement de la densité de la relation sociale physique de proximité.

Je pressentais que les médias numériques provoquaient une distorsion spatio-temporelle de la perception du monde qui nous entoure et dont nous sommes loin d'appréhender toutes les conséquences pratiques, émotionnelles, sociales et artistiques.

Ma démarche de recherche-crédation s'inscrit dans cette nouvelle réalité. Je tente d'appréhender la nature et les conséquences de cette distorsion spatio-temporelle liée à l'intensité de l'activité numérique. Elle s'est concrétisée sous la forme d'une installation audiovisuelle, dont l'objectif est de faire vivre une expérience déstabilisante au spectateur, afin de le sensibiliser à la thématique traitée dans ce mémoire.

Dans le premier chapitre, nous caractérisons le comportement de l'homme submergé par les nouvelles technologies de l'information et sa perception distordue de l'espace et du temps.

Dans le second chapitre, nous plaçons l'analyse dans le cadre conceptuel des recherches sociologiques menées sur la société « hypermoderne » et l'individu contemporain hyperconnecté par Nicole Aubert et Cécile Bryon-Portet. Puis, nous nous référons aux courants artistiques qui ont proposé une nouvelle interprétation du monde industriel de leur époque, tels Marcel Duchamp au sein de Dada, les Futuristes italiens et, tout particulièrement, les Nouveaux Réalistes français dans les années 60.

Dans le troisième chapitre, nous présentons l'installation Hic et Nunc qui, comme

l'avaient fait ces artistes avec des objets industriels, utilise des matériaux visuels et sonores caractéristiques du numérique. Le mémoire décrit ensuite les transformations qui leurs sont appliquées, en faisant notamment appel à un procédé de trompe-l'œil simulant le passage du monde réel au monde virtuel, pour rendre compte de la perception distordue de l'homme contemporain hyperconnecté.

Le quatrième chapitre décrit la façon dont l'installation Hic et Nunc a été perçue lors de sa présentation au jury ainsi qu'au public. Ce regard sur l'œuvre a permis de confirmer la pertinence de l'approche retenue et les enseignements à prendre compte pour la poursuite de la compréhension de l'homo numericus.

En conclusion, le document présente les principaux enseignements de cette recherche et les perspectives qu'elle ouvre pour le futur.

## CHAPITRE 1

### THÈME ET OBJECTIFS DE LA RECHERCHE-CRÉATION

#### 1.1 L'homme submergé par les nouvelles technologies de l'information

Cette recherche-création tente de proposer une représentation de l'environnement numérique dans laquelle l'individu du XXIème siècle est inexorablement plongé et la réaction de cet individu, lui-même transformé par cet environnement.

Jusqu'à la révolution industrielle, la productivité, les technologies et les modes de vie des populations agricoles occidentales n'ont progressé qu'assez lentement. La maîtrise des nouvelles sources d'énergie, en premier lieu le charbon, puis le pétrole, ont rendu possible l'industrialisation de la fabrication des objets, l'émergence d'une multitude de nouvelles technologies, le développement de nouveaux moyens de transport et de communication. Une grande partie des paysans ont quitté les campagnes pour venir travailler et habiter en ville. La révolution industrielle a changé les modes de vie de l'homme moderne et sa vision du monde. Après la seconde guerre mondiale, cette transformation s'est poursuivie et les intellectuels ont mis en évidence les nouveaux défis de l'homme postmoderne auxquels la production de masse ne suffisait pas à répondre.

Au début des années 1960, une nouvelle révolution technologique a commencé avec la naissance des premiers ordinateurs capables de traiter certaines informations plus rapidement que le cerveau humain. En moins de vingt ans, l'ordinateur personnel et le « World Wide Web » vont toucher le grand public. Le développement de ces nouvelles technologies et des outils de communication et de traitement de l'information associés a été fulgurant et s'est étendu à l'échelle de la planète qui compte aujourd'hui plus de trois milliards d'internautes.

L'impact des technologies de l'information va aujourd'hui bien au-delà de la dimension technique et organisationnelle. Le numérique a envahi la sphère cognitive et émotionnelle de l'individu. L'homme occidental, aujourd'hui connecté en permanence, « résonne » avec le monde à la cadence croissante des flux d'informations qu'il maîtrise de moins en moins comme le montrent les exemples fournis dans la suite du document.

Une nouvelle vision du monde dont nous ne percevons que les prémices émerge. Cette nouvelle vision se structure progressivement sur une perception différente du temps et de l'espace.

C'est pourquoi le présent mémoire recherche-crédation Hic et Nunc s'attache spécifiquement à explorer l'impact des nouvelles technologies numériques sur la perception de l'espace et du temps, clés de la compréhension de l'homme et de la société de demain.

## 1.2 Une nouvelle perception de l'espace

La première conséquence majeure de l'hyper-connexion concerne la modification de notre perception de l'espace, c'est-à-dire la modification de notre rapport à l'espace compte tenu de la fluidité des transferts d'informations. Ainsi, la perception de la distance est réduite avec l'utilisation intensive des médias numériques. Les individus connectés sont de moins en moins dépendants de la distance physique.

On découvre à distance, on travaille à distance, on achète et on vend à distance, on s'informe à distance, on s'aime à distance, etc. La télé-présence peut nous transporter dans d'autres réalités et il n'y a pas de différence entre une relation numérique à 1 kilomètre et celle à 10 000 kilomètres.

Les premiers systèmes de communication à distance, le courrier, puis le téléphone avaient déjà « comprimé » l'espace séparant physiquement les individus. Mais

aujourd'hui, il ne s'agit plus simplement d'échanger des messages. Les outils de communication actuels permettent, pour un coût minime, d'organiser une séance virtuelle pour travailler, jouer et même établir une relation intime en coprésence. C'est une fantastique opportunité de productivité, d'élargissement et de diversification de nos expériences et de nos connaissances. La vision traditionnelle, locale (le clocher) et nationale (le drapeau) s'élargit aujourd'hui à l'échelle planétaire comme le souligne Thomas L. Friedman dans son livre « La terre est plate ».

« J'affirme que nous sommes entrés dans la troisième étape de la mondialisation. Le (...) monde est en train de devenir minuscule, en même temps que le terrain s'aplatit. Ce ne sont plus les pays, ni les entreprises, qui guident le processus, mais les individus. Et ce qui leur permet de collaborer et d'entrer en concurrence à l'échelle planétaire c'est cette plateforme que je décris ici en détail. Ce monde plat résulte de la convergence de l'ordinateur personnel (qui a permis à chacun de produire ses propres documents numérisés) du câble à fibre optique (qui a permis d'avoir accès à de plus en plus d'informations pour un coût quasiment nul) et l'essor des logiciels de workflow (qui a permis à des individus de collaborer sur le même contenu numérique quelle que soit la distance). Personne n'avait prévu cette convergence, mais elle s'est produite vers l'an 2000, et les hommes ont alors compris qu'ils pouvaient désormais agir à l'échelle planétaire en tant qu'individus."<sup>1</sup>

Mais à cette échelle, il demeure nécessaire de bâtir les mécanismes de régulation et de solidarité nécessaires pour limiter les effets pervers de la globalisation.

---

<sup>1</sup> Friedman, Thomas : La terre est plate. 2006. ed. Perrin, p. 22

L'effacement des distances et l'émergence de nouvelles techniques de simulation et de représentation permettent de bâtir des mondes virtuels enveloppants. La dépendance aux jeux « online » est un exemple qui montre comment le numérique conduit à une modification de notre perception de l'espace. Il y a 15 ans, le phénomène a débuté avec « Second Life ». Aujourd'hui, plus de 12 millions de joueurs sont actifs sur le jeu de rôle en ligne « World Of Warcraft ». Le témoignage le plus connu est celui de cet homme dont la vidéo a circulé « viralement » sur internet. On le voit supprimer son compte après 25 000 heures de temps de jeu (3 ans) cumulées sur une période de 5 ans. Il aura vécu cette période de sa vie dans une autre réalité, qui aura été sa seule source de socialisation. Une réflexion de Jean Baudrillard traduit bien cette nouvelle réalité : « La puissance du « virtuel » n'est justement que virtuelle. C'est d'ailleurs pourquoi elle peut s'intensifier de façon hallucinante et toujours plus loin du monde dit « réel » perdre elle-même tout principe de réalité. »<sup>2</sup> Un individu excessif pourrait se soustraire à la réalité pour ne vivre plus que dans des mondes virtuels dans une relation de dépendance totale aux outils numériques. Il pourrait en résulter une disparition des repères et même du discernement entre ces mondes. Ce « glissement mental » pourrait s'apparenter à une certaine forme de schizophrénie conduisant à une altération du fonctionnement cognitif et social.

Plus couramment, il est fréquent de voir quelqu'un couper le lien créé par la communication physique pour se transporter dans d'autres réalités en utilisant, de manière compulsive, un outil numérique comme échappatoire. Il en résulte une perte de substance de la relation de proximité, pourtant essentielle pour l'équilibre psychique des individus.

---

<sup>2</sup> Baudrillard, Jean. L'impuissance du virtuel. 06/05/1995. Libération

La distorsion spatiale est la première dimension du projet « hic et nunc ». On est à la fois ici et partout : physiquement localisé et virtuellement délocalisé. Il en résulte une nouvelle perception du monde comportant un potentiel presque infini, mais aussi le risque d'une perte de repère et de substance individuelle et collective.

### 1.3 Accélération du rythme et compression du temps

La seconde dimension que j'ai explorée est l'impact des technologies de l'information sur la perception du temps. L'homme contemporain, hyperconnecté, voit sa perception du temps fortement modifiée. L'étude comporte deux points distincts mais interdépendants : l'accélération des rythmes et la compression du temps.

L'accélération des rythmes, assortie d'une perte de contrôle, est une des premières conséquences de l'émergence de la société de l'information. Depuis les débuts de la société de consommation, les individus sont de plus en plus informés. Une première étape avait été le développement de la télévision qui a capté le temps et la capacité d'attention disponible de milliards de spectateurs. Certaines chaînes, telles que les chaînes d'information continue, imposent un rythme frénétique qui sature la capacité d'attention du spectateur et réduit sa capacité de compréhension. Mais avec le numérique, on change d'échelle. Plus de 84.5% des habitants d'Amérique du Nord sont connectés à l'Internet à leur domicile<sup>3</sup>. À cela s'ajoutent les connections mobiles actives en permanence.

Pendant ce temps, la bande passante a été considérablement élargie. Les flux d'informations que reçoivent les individus se sont considérablement accrus (mails, SMS, Flux RSS, popups, tweets, etc.). La plupart des applications fonctionnent en

---

<sup>3</sup> <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm>



« push ». Elles interpellent sans cesse l'internaute. Elles imposent une cadence croissante jusqu'à saturation de sa capacité d'analyse. Paradoxalement, les gains de productivité apportés par les nouvelles technologies numériques se trouvent ainsi souvent consommés par cette perte de contrôle des flux d'informations. Pour l'individu saturé, le temps s'est emballé.

Les applications imposent une sorte « d'hyperattention » qui « est caractérisée par les oscillations rapides entre différentes tâches, entre des flux d'informations multiples, recherchant un niveau élevé de stimulation, et ayant une faible tolérance pour l'ennui ».<sup>4</sup>

C'est l'avènement de la société de « l'homme instant »<sup>5</sup> déconnecté du passé et du futur. L'échelle de temps de l'homme hyperconnecté s'est fortement comprimée.

Nicole Aubert nous propose l'explication suivante : « En considérant le premier visage de la temporalité contemporaine, celui de l'instantanéité, on pourrait avoir le sentiment qu'à l'épaisseur du temps d'autrefois, à sa pesanteur parfois, aurait succédé une volatilité du temps, une instabilité extrême, une légèreté totale, presque une abolition de ses contraintes. (...) En un mot d'être, en partie au moins, affranchis des contingences de l'espace et du temps, puisqu'ils peuvent désormais être là,

---

<sup>4</sup> Hayles, Katherine. Hyper and Deep Attention: the Generational Divide in Cognitive Modes. 2007. Profession, 1er chapitre (article)

<sup>5</sup> Aubert, Nicole. Le Culte de l'urgence. 2003. Flammarion, Paris,

joignables, sans être localisables en un endroit précis, et régler une quantité de problèmes sans bouger de chez eux. »<sup>6</sup>.

La prégnance du présent empêche l'individu, et plus globalement, la société, de remettre les situations en perspective. On ne discerne plus suffisamment l'important de l'urgent. On réagit de manière excessive à des phénomènes secondaires. On néglige d'anticiper la gestion d'événements majeurs à venir. L'homme hypermoderne dont l'échelle temporelle s'est comprimée, ne risque-t-il pas de ne plus très bien savoir d'où il vient ?

#### 1.4 Un projet pour entrevoir le nouveau monde de l'homme hyperconnecté

Le point n'est pas de décrire les nouvelles technologies, mais plutôt d'explorer cette réalité nouvelle. Hic et Nunc cherche à mieux cerner les frontières et les interactions entre l'espace physique et l'espace numérique en créant un univers de fiction sous forme d'une installation audiovisuelle mêlant un décor réel et des scènes virtuelles transformant l'espace et le temps. La proposition est présentée selon une approche minimaliste et poétique. On s'interroge sur la place du numérique dans l'espace physique du quotidien, la volatilité du numérique comparativement à la réalité physique, ainsi que leurs interactions croissantes.

L'installation traduit l'intrusion de la technologie dans la vie courante. L'homme est assisté par la technologie pour communiquer, se renseigner, se déplacer, se distraire. Ne disposant plus de moments de respiration sans outil numérique, l'homme perd son autonomie et devient progressivement esclave. Cette recherche tente de percevoir les enjeux croissants liés à cette question tant pour l'individu que pour la société.

---

<sup>6</sup> Aubert, Nicole. L'urgence, symptôme de l'hypermodernité : de la quête de sens à la recherche de sensations. 2012. P8.

## CHAPITRE 2

### CADRE CONCEPTUEL SOCIOLOGIQUE ET ESTHÉTIQUE

#### 2.1 Notre vision du monde est construite sur notre perception

La perception <sup>7</sup> est le moyen principal par lequel nous connaissons le monde extérieur. Comme l'avaient déjà bien compris les philosophes grecs Platon et Aristote, la perception va bien au-delà des sensations fournies à l'homme par ses cinq sens. Elle ne se limite pas à la captation de données physiques « objectives », mais intègre aussi des mécanismes de traitement de l'information permettant de l'analyser et de l'interpréter. Pour Descartes, la perception n'est pas simplement une « vision », mais une « inspection de l'esprit » c'est-à-dire une fonction d'entendement qui participe à la compréhension et à la représentation du monde.

Certains philosophes, tels que Berkeley, mettant en avant la représentation mentale, iront même jusqu'à considérer qu'il n'y a rien d'existant en dehors de ce qui est perçu. D'une certaine manière, la chaise sur laquelle je suis assis, n'existerait plus dès que j'ai quitté la pièce dans laquelle elle se trouve.

En prolongement de ces idées, Nietzsche considère que les limites de la perception créent une sorte de « ligne d'horizon » limitant l'espace dans lequel l'homme se meut et constituant une sorte de prison dont il ne peut s'échapper. En s'appuyant sur cette approche de Nietzsche, il est facile de comprendre que les flux d'informations apportés par les Nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) vont repousser cette ligne d'horizon et modifier considérablement la façon dont l'homme d'aujourd'hui perçoit le monde.

---

<sup>7</sup> La perception, cours de Philosophie : <http://www.maphilo.net/perception-cours.html>

Les NTIC permettent l'acquisition de nouvelles données par de nouveaux capteurs, des moyens de traitement comportant des modèles et l'accès à des bases de données de plus en plus sophistiquées. La diffusion massive et presque instantanée sur les réseaux de ces données permettent aux récepteurs (hommes connectés) d'intervenir dans le processus d'élaboration de l'information. Cet « arsenal » vient s'ajouter à la chaîne « naturelle » de la perception basée sur les sens et les connaissances de « l'honnête homme » en la modifiant profondément.

Céline Bryon-Portet souligne que, dès 1995, alors que l'ère des NTIC ne faisait que commencer et que les outils numériques étaient encore loin d'être démocratisés auprès de la population de masse, les conséquences du numérique se faisaient déjà ressentir : "Après avoir évoqué « l'abolition des limites géographiques » et la mise en place d'une communication « asynchrone », ce chercheur du MIT (Negroponte) conclut que « l'ère des ordinateurs » rend l'homme moins dépendant « des dimensions espace et temps »"<sup>8</sup>. En effet, Negroponte<sup>9</sup> a vu très tôt que l'ère qui débutait aurait des conséquences sur notre mode de vie et surtout sur notre manière de percevoir le monde.

Il en résulte une transformation de la relation de chaque individu avec les autres êtres humains. D'une part, chacun va chercher à développer son indépendance et son autonomie dans une logique individualiste. D'autre part, l'individu développe une conscience planétaire de citoyen du monde qui lui fait ressentir d'une manière exacerbée des injustices qui touchent d'autres individus à l'autre bout de la planète.

---

<sup>8</sup> Bryon-Portet, Céline. Les bouleversements de l'espace-temps. 30/01/2012. Paragraphe 3. <http://communication.revues.org/2999>

<sup>9</sup> Negroponte, Nicholas. Being Digital. 1995. P203-208. Ed. Vintage Book.

Dans le même temps, chacun est soumis à une concurrence planétaire et ressent un besoin de régulation et de démocratie globale. Ces évolutions conduisent à l'émergence d'une nouvelle vision du monde.

## 2.2 Basculement de l'homme hyperconnecté dans l'hypermodernité

Comme le souligne Céline Bryon-Portet, « l'avènement de cette nouvelle ère, en effet, provoque une inflation, voire une saturation d'informations, mais surtout un déplacement de référent et un bouleversement de notre système de représentation »<sup>10</sup>.

L'être moderne s'est libéré de la contingence de la tradition, il est en mouvement, il croit au progrès, au service d'un avenir prometteur. C'est un contexte qui favorise l'émergence de systèmes de pensée structurés et intellectuellement rassurants. Les sciences et les technologies vont-elles réussir à résoudre les grandes questions concernant la société et l'individu lui-même ?

Après la seconde guerre mondiale, le fort développement économique occidental va entretenir cette illusion. Mais, dès la fin des années 50, apparaît une certaine forme de désenchantement. Les structures se dissolvent, se fragmentent. Les systèmes de pensée structurés tels que le marxisme ou le freudisme, qui avaient rassuré les générations précédentes se fissurent avec le développement du postmodernisme. Maxime Rovere illustre cette évolution en se référant à Jean-François Lyotard : « Dans La Condition Postmoderne, Jean-François Lyotard s'efforce de définir la spécificité de l'esthétique et de l'heuristique des philosophies postmodernes : « Or, après Auschwitz d'une part, mais aussi en raison de l'informatisation de la société et

---

<sup>10</sup> Bryon-Portet, Céline. Les bouleversements de l'espace-temps. Paragraphe 1. 30/01/2012. <http://communication.revues.org/2999>

du passage à une société postindustrielle, le savoir scientifique perdrait ces légitimations; le savoir est alors réduit à une simple « marchandise informationnelle », dénuée de toute légitimation »<sup>11</sup>.

Depuis le début des années 1980, la prise de conscience de nouveaux défis planétaires, tels que la dérégulation socio-économique ou les grandes questions sanitaires et environnementales, est fortement anxiogène. Elle accroît la perte de repères collectifs et pousse l'individu à se recentrer sur lui-même dans une certaine forme d'« hédonisme libertaire » orienté vers le toujours plus.

Dans la société hypermoderne, l'excès devient la règle. « La multiplication des références à des événements dont l'« hyper » est le dénominateur commun (hyper terrorisme, hyper puissance, hyper consommation, hyper production, hyper activité, hyper lien, hyper texte, etc.) ». <sup>12</sup> Cette définition partielle de Sébastien Charles nous laisse percevoir une réalité dans laquelle beaucoup d'entre nous se retrouvent. Dans la société hypermoderne, la croissance non maîtrisée des flux d'informations contribue à créer cette société de l'excès. Balandier introduit le concept voisin de « surmodernité » : « La surmodernité soumet à l'excès. (...) Elle l'a conduit sur des chemins brouillés où l'espace et le temps ne sont plus définis par des repères familiers, ils deviennent ensemble des générateurs de dépaysement; le moment et son lieu, le hic et nunc entretiennent une sorte d'alliance dans la discontinuité au prix

---

<sup>11</sup> Rovere, Maxime. Le magazine Littéraire 2008/11 N°480 « Jean-François Lyotard Philosophiste », p. 12 référence à : Lyotard, Jean-François. La condition postmoderne. Rapport sur le savoir, Edition de Minuit (revue de presse)

<sup>12</sup> Charles, Sébastien. De la postmodernité à l'hypermodernité. Revue Argument. Vol. 8 No. 1 Automne 2005 - Hiver 2006

d'une fragmentation de la vie, d'une incertitude quant à la définition de soi.»<sup>13</sup>

L'hypermodernité est définie, dans son ensemble, pour la première fois par Nicole Aubert qui place cette période directement après les phases modernes et postmodernes. Elle étudie les transformations de l'identité des individus contemporains apparues depuis le début des années 1980.

Une des difficultés dans l'étude de l'hypermodernité est qu'elle couvre presque l'ensemble des domaines de la société actuelle. Comme l'explique Gilles Lipovetski, le phénomène est global : « Un peu partout nos sociétés sont emportées par l'escalade du toujours plus, toujours plus vite, toujours plus extrême dans toutes les sphères de la vie sociale et individuelle : finance, consommation, communication, information, urbanisme, sport, spectacles... Nullement une postmodernité mais une modernisation hyperbolique, le parachèvement de la modernité »<sup>14</sup>.

Ainsi, la sociologie de l'homme hypermoderne repose sur une perception globalisée du monde dans laquelle l'individu peut perdre son discernement et où l'excès devient la norme. Cette évolution sociologique a également une incidence sur l'imaginaire et donc l'expression artistique. Les nouvelles technologies apportent un nouveau langage et constitue un champ d'expression au service de la création.

---

<sup>13</sup> Balandier George, cité dans Aubert, Nicole. Paragraphe 4. L'urgence, symptôme de l'hypermodernité : de la quête de sens à la recherche de sensations. 1994

<sup>14</sup> Lipovetski, Gilles. Extrait de conférence à l'institut Bocuse. 2010

## 2.3 Cadrage esthétique dans l'esprit des Nouveaux Réalistes et des fondateurs de la musique concrète

### 2.3.1 Du Nouveau Réalisme aux artistes numériques contemporains.

À la fin du XIXème siècle, les impressionnistes se sont attachés à transmettre avant tout une perception - impression - et non plus une représentation de la nature et des personnages. Mais l'impressionnisme et même le cubisme, qui l'a suivi, ne se sont pas vraiment intéressés à la nouvelle réalité quotidienne issue de la révolution industrielle. Ce fut le propre de Marcel Duchamp, en lien avec mouvement Dada, de mettre la réalité industrielle au centre de la création artistique. Ses ready-made illustrent la dimension artistique de l'objet. Duchamp a ainsi créé un point d'ancrage de l'art dans le monde quotidien et ouvert dans la réalité industrielle quotidienne une fenêtre sur le monde artistique. À la fin des années 50, tant les arts plastiques que sonores avaient poursuivi leur évolution vers l'abstraction la plus totale et continué à diverger par rapport à une vie quotidienne de plus en plus marquée par les nouvelles technologies. En réaction à cette évolution artistique théorique et abstraite, les Nouveaux Réalistes, emmenés par Yves Klein en France, ont ressenti le besoin d'ancrer de nouveau leur art dans le réel et de proposer « une nouvelle approche perceptive du réel ». Cette vision est entérinée dans un manifeste qui fut signé par tous les membres du mouvement en 1960. Comme l'avait fait Duchamp cinquante ans plus tôt, ils ont bâti leurs œuvres en utilisant des objets de la vie courante comme matériaux de base :

- Arman soude des objets industriels pour en faire des fresques
- Hains et Villeglé utilisent des affiches déchirées
- Christo emballe des objets et des monuments
- Le 17 mars 1960, Jean Tinguely obtient succès retentissant au MOMA avec son œuvre « hommage à New York ». Comme le rapporte Pierre Restany, « un gigantesque monument de ferraille dans lequel sont incorporés les objets



les plus divers, couronné d'un ballon métrologique et d'un nuage de fumée odorante, fut voué en trente minutes d'animation à la destruction télécommandée ».

Calder, Vasarely, Agam, Soto Bury, Niki de Saint-Phalle, Martial Raysse, tous vont rechercher une nouvelle approche perceptive du réel qui va prendre l'objet comme matériau. En 1960, Tinguely rencontre à New York les précurseurs du Pop Art tels que Rauschenberg, Jasper Johns et Stankiewicz. Andy Warhol va faire entrer le procédé du report photographique dans l'histoire de l'art et conquérir la gloire avec les boîtes de Campbell's soup et les images de Marilyn Monroe. Le système Warhol tient autant de l'art que de l'anthropologie. L'artiste entend acquérir la maîtrise de la société de consommation dont il est le produit et il se sert d'un code visuel qui est l'émanation intrinsèque de cette société.

Dans son ouvrage, « les Nouveaux Réalistes », le critique Pierre Restany souligne la portée et l'originalité de ces mouvements : « Ce que nous sommes en train de découvrir - tant en Europe qu'aux États-Unis - c'est un nouveau sens de notre nature contemporaine, industrielle, mécanique et urbaine ». <sup>15</sup>

De nombreux artistes contemporains, ont poursuivi cette démarche du Nouveau Réalisme en prenant des objets numériques comme matériau de base pour la création. J'en présente ci-après quelques-uns parmi les plus marquants et les plus proches de la démarche que j'ai retenue pour ma création :

---

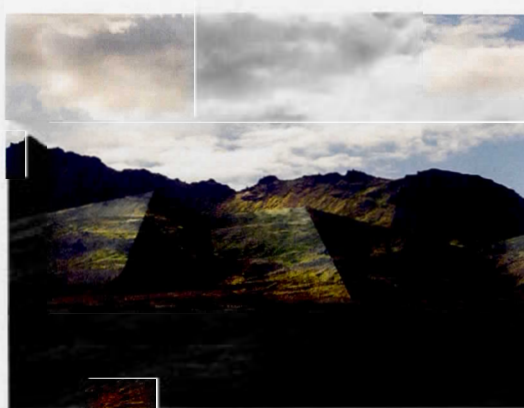
<sup>15</sup> Restany, Pierre. Nouveau réalisme 1960-1990. 2007 Coll : Matière d'image, Ed. La différence, Paris

**Zach Dougherty** est un artiste qui utilise de manière poétique la présence du numérique dans notre environnement. Ses œuvres GIF représentent une forme de critique de cette société du numérique.

À gauche, ci-dessous (figure 1), une capture d'écran au format GIF, dans laquelle on aperçoit des ordinateurs qui volent autour de statues posées dans un stationnement de ville. À droite, ci-dessous (figure 2), une statue tenant une pancarte « \$ we buy data \$ ».



**Mark Dorf** est un artiste numérique New Yorkais. Il transforme des environnements naturels et exprime une « perception numériquement quantifiée de l'homme » (figures 3 et 4 ci-dessous). Ses différentes séries de photos offrent une vision « réinterprétée » du monde qui m'a inspiré dans ma démarche.



**Felice Verini**, artiste italien, crée depuis 1980 des peintures qui changent notre perception (Fig. 5 et 6 ci-dessous). Comme dans le projet Hic et Nunc, l'architecture est au centre même de sa recherche qui utilise largement les techniques d'illusion optique.



**Lemieux-Pilon.** Ce duo québécois crée des représentations théâtrales jouant sur notre perception. À travers des œuvres confrontant le réel et le virtuel, la scène et les nouvelles technologies, ils bâtissent un nouvel univers qu'ils juxtaposent avec le monde réel (Fig.7 et 8 ci-dessous) à la manière d'un trompe-l'œil, procédé que j'adopterai dans mon œuvre.



Hic et Nunc est bâti selon une esthétique proche de ces artistes, s'inspire de la démarche des Nouveaux Réalistes en remplaçant les matériaux industriels utilisés dans les années 50 par des objets numériques caractéristiques des technologies

actuelles. Cette approche m'est apparue pertinente pour appréhender le comportement de l'homme hyperconnecté en interaction avec son environnement.

### 2.3.2 Perspective et trompe-l'œil

Au-delà du travail numérique sur écran, l'installation de Hic et Nunc fait appel au principe du trompe-l'œil pour renforcer l'implication directe du spectateur dans la présentation et solliciter son système de perception.

Historiquement, c'est à partir du XVe siècle que s'est développée la technique de la perspective. « Dans le domaine de l'art, la perspective – souvent appelée artificielle ou linéaire – est un système de représentation de l'espace à trois dimensions sur un plan. Elle a de nombreux points communs avec la façon dont nous percevons l'espace et les objets qui nous entourent. ».<sup>16</sup> Une représentation en perspective vise à reproduire la perception de notre œil. Les éléments clés sont l'espace que l'on souhaite représenter, le point de vue, la surface et le type de transformation de la perspective.

L'univers des illusions d'optique et des trompe-l'œil émerge à cette époque. Les artistes manipulent les volumes et les perspectives afin de plonger le spectateur dans un nouvel univers. Qu'il soit réalisé sur une toile ou sur un mur entier, l'axe et la distance d'observation sont essentiels. La précision et la qualité d'une œuvre en trompe-l'œil sont de plus en plus fines. L'art du « faux » se développe.

Beaucoup plus tard, c'est le mouvement Cubiste qui tente d'apporter une approche nouvelle : la perspective statique du passé est remplacée par le « dynamisme

---

<sup>16</sup> Cole, Allisson. La perspective. Profondeur et illusion. 1994. Édition les yeux de la découverte. Gallimard.

universel » dans lequel le mouvement et la sensation sont représentés par des objets qui fusionnent avec l'espace. Les perspectives impossibles sont, elles aussi, une dérive artistique des perspectives. Pour reprendre les termes de l'historien d'art Jurgis Baltrusaitis, « Les perspectives fausses, « dépravées », sont des représentations qui égarent l'œil. Elles reposent sur des illusions d'optiques qui trompent le système visuel humain et lui font perdre ses repères » <sup>17</sup>

Hic et Nunc s'inscrit dans cette logique pour créer des effets et introduire une certaine ambiguïté entre le monde réel et le monde numérique virtuel.

### 2.3.3 De la musique bruitiste à la musique électronique

Pour renforcer le message visuel, il était nécessaire de créer un environnement sonore électro-acoustique représentant l'ère numérique. L'esthétique sonore de Hic et Nunc est fondée sur le travail des artistes bruitistes. Luigi Russolo, artiste italien, écrit en 1913 *L'arte dei Rumori* (« L'art des bruits ») exposant les premières idées du mouvement bruitiste. Dans le contexte de la révolution industrielle, les bruitistes italiens ont été les premiers à utiliser les bruits de leur environnement immédiat, caractéristiques de cette révolution industrielle, en les assemblant afin de leur donner une nouvelle structure, un nouveau sens. Des bruits, jusqu'alors anodins sont prélevés, analysés et étudiés pour leur esthétique propre. Cette nouvelle manière d'apprécier les bruits du quotidien est inédite. On y voit aussi une interprétation de la société telle qu'elle était à cette époque, à la manière d'un sculpteur ou d'un peintre.

Très rapidement, ce nouveau courant se répand et des artistes comme le Français Edgard Varèse et l'américain John Cage abandonnent la composition classique avec des instruments pour laisser place à une composition mêlant bruits et sons

---

<sup>17</sup> Jurgis Baltrusaitis, *les perspectives dépravées*. 2008. coll. Champs, FLAMARION, Paris



électroniques, telle *Imaginary Landscapes* de John Cage. Le maître en la matière est assurément Pierre Schaeffer, père de l'électro-acoustique. Selon Dufour :

« L'électroacoustique recouvre l'ensemble des genres musicaux faisant usage de l'électricité dans la conception et la réalisation des œuvres. L'électroacoustique rassemble les œuvres permises par l'existence du support du son enregistré (art acousmatique), les œuvres pour instruments ou corps sonores amplifiés (à condition que cette amplification intervienne de manière décisive dans l'esthétique et les choix de composition), les œuvres mixtes (mêlant instruments et pistes sonores diffusées via un support), les œuvres en « live electronic » (pour synthétiseurs exécutées en direct, instruments acoustiques avec dispositif de transformation électronique ou numérique en temps réel), les installations sonores interactives, etc. »<sup>18</sup>

Ces différents types de musiques sont régulièrement accompagnés ou illustrés par des visuels, notamment des éclairages et des projections. C'est dans ce cadre que se forme le lien fort entre l'image et le son dans le projet *Hic et Nunc*. Mais c'est surtout dans la musique concrète, comme l'a nommée Pierre Schaeffer, que mon œuvre tente de prendre ses racines. De la manipulation des micros à la manipulation des machines, je tente de transformer les sons puis de les assembler. Dans son « *Traité des objets musicaux* », Pierre Schaeffer expose les techniques de création avec des bruits enregistrés. « La musique concrète est une œuvre complète comprenant un début et une fin, racontant une histoire. De la prise de son, à la transformation des bruits, jusqu'à la composition et enfin la diffusion, la musique concrète s'oppose à la musique instrumentale (abstraite) écrite par un compositeur puis interprétée. Elle forme en elle-même une fiction. »<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Dufour, D. *L'Art acousmatique dans sa totalité*. 2000. Revue *Licences* N°1 éd, *Licences* (Alexandre Yterce et Florence Gonot), Paris ;

<sup>19</sup> Schaeffer, Pierre. *Traité des objets musicaux : Essai interdisciplines*, Paris, Seuil, 1977, 2<sup>e</sup> éd. (1<sup>re</sup> éd. 1966), 713 p., p. 164.

La musique concrète doit donc être composée à l'aide de bruits enregistrés. Dans ma composition, on trouve des bruits enregistrés, mais aussi des bruits synthétisés numériquement.

À partir des années 1970, les outils numériques de création sonore se sont répandus au-delà de la sphère de la musique savante pour envahir les musiques populaires. Tout d'abord le pop/rock, puis la musique techno à la fin des années 80, ont intégré les acquis de la musique bruitiste et de la musique concrète. La musique électronique est aujourd'hui, une dimension majeure de l'environnement de l'individu hyperconnecté. Elle est présente dans les sphères musicales ainsi que communicationnelles. Le « vocabulaire » sonore contemporain celui des ordinateurs, des téléphones, des télévisions a bénéficié des modes de traitement des bruits mis au point par les compositeurs du 20e siècle.

La bande sonore de Hic et Nunc ne représente pas une innovation technique en tant que telle. Elle reprend l'approche suivie par les créateurs du mouvement bruitiste italien. À l'instar de ces artistes qui utilisaient les bruits de la révolution industrielle, je compose aujourd'hui à partir de bruits « numériques » qui nous entourent. L'originalité tient au lien fort entre les dimensions visuelle et sonore. La puissance de l'installation est multipliée lorsqu'on conjugue ces deux médias.

L'utilisation d'éléments caractéristiques de notre environnement quotidien donne une dimension non seulement artistique mais aussi sociologique à cette installation audiovisuelle. Elle s'inscrit ainsi en prolongement des mouvements artistiques qui ont illustré la nouvelle perception du monde qui s'est développée au cours du 20e siècle.

## CHAPITRE 3

### L'ŒUVRE

Le premier chapitre a présenté l'environnement numérique de l'homme contemporain. Le second chapitre a décrit le cadrage théorique et les courants artistiques dans lequel mon œuvre s'inscrit. Ce troisième chapitre est consacré au processus de création et à la description de l'œuvre elle-même. Ma démarche est de type heuristique car elle repose sur des phases d'expérimentation successives. Elle s'apparente ainsi à la progression pas à pas qui prévaut dans le développement et l'utilisation des outils numériques. Il ne s'agit plus ici de décrire l'évolution de la perception de l'homme dans une société en plein changement mais d'immerger le spectateur dans un univers de fiction et de trompe-l'œil réalisé sous forme d'une installation audiovisuelle mêlant un décor réel et des scènes virtuelles. Voyons en détail la genèse de l'œuvre et les procédés utilisés pour la réalisation, ainsi que les idées qui sous-tendent les choix conceptuels et esthétiques réalisés.

#### 3.1 Présentation générale

Le concept du projet Hic et Nunc est articulé autour de plusieurs pôles. L'architecture du lieu donne à cette installation un caractère unique. Ce lieu, un couloir typique d'un ancien bâtiment industriel, a été choisi pour éveiller l'attention du spectateur et le surprendre. Ainsi, le lieu n'est pas seulement un cadre pour l'installation, il est lui-même partie intégrante de l'installation. En parcourant les couloirs de ce bâtiment, on se trouve directement immergé dans le projet lui-même. Ce couloir puise son originalité dans ses dimensions : il est long de vingt mètres, large d'un mètre et haut de trois mètres. Il constitue à la fois le lieu de tournage des images et le lieu de présentation de l'œuvre. Le concept ne prend donc son sens que dans le lieu précis



pour lequel l'œuvre a été conçue. Chaque scène illustre un exemple de modification de la perception modifiée par l'ère numérique.

L'installation se présente sous la forme d'un écran blanc en toile épousant la forme rectangulaire du couloir placé au milieu de celui-ci. Comme le montrent les schémas donnés en Annexe, les scènes sont projetées sur la toile. Par effet de trompe-l'œil, la façon dont le spectateur perçoit le lieu est modifiée. Dans un premier temps, le spectateur voit une projection de ce qui est normalement présent derrière la toile. Dans des conditions idéales, il ne se rendrait pas compte qu'il s'agit d'une projection. Dans un second temps, le couloir se transforme pour laisser place à un univers de distorsion. Les scènes simulent la distorsion de la perception du spectateur. La cohérence des perspectives est un facteur clé dans le trompe-l'œil, elle est assurée en permanence au cours de la présentation afin maintenir une continuité géométrique entre les mondes réels et virtuel. L'objectif est d'interpeller le spectateur sur sa représentation du temps et de l'espace en mêlant décors réel et mises en scènes virtuelles. Ce procédé permet de modifier le lieu, les personnages, leur vitesse de déplacement, etc. On crée ainsi une distorsion de l'espace (l'espace original est transformé) et du temps (le déroulement des scènes est modifié). Le trompe-l'œil agit car on confond un lieu réel - les 10 premiers mètres du couloir - et des scènes virtuelles projetées sur la toile située au milieu du couloir.

Les figures esthétiques sont variées et constituent une illustration de notre société numérique par l'outil numérique. L'environnement sonore suit la même intention que la création visuelle. À la manière de la musique bruitiste des futuristes italiens, elle prend sa source dans un ensemble de fragments qui illustrent le vocabulaire sonore de notre société contemporaine. Des sons communs, caractéristiques de l'activité numérique, constituent le matériau de base de l'œuvre sonore. L'échantillonnage a été fait soit dans des environnements urbains soit séparément en studio d'enregistrement.

Comme pour les visuels, le point de départ est une matière brute du quotidien qui se transforme en un environnement numérisé distordu et excessif.

### 3.2 L'image au sein de Hic et Nunc

#### 3.2.1 Scénographie, mise en scène et tournage

La création d'un environnement immersif a nécessité l'approche de différents défis techniques conditionnant la réussite du trompe-l'œil. La captation, la projection et le point d'observation du spectateur doivent être soigneusement articulés.

##### 3.2.1.1 Captation

Lors de la captation, le premier problème rencontré a été la faible luminosité du couloir. Il n'y avait pas suffisamment de lumière pour tourner.



- Zone sans LED's

Fig.9



- Disposition des LED's

Fig. 10



- Zone avec LED's

Fig. 11

Pourtant, il était nécessaire de diaphragmer l'objectif pour obtenir une profondeur de

champ suffisante pour que la totalité du couloir soit nette. La seule solution était donc d'éclairer le couloir tout en donnant l'impression que l'éclairage était naturel. Si le couloir avait été trop éclairé pendant le tournage, les dix premiers mètres du couloir précédant la toile auraient dû être autant éclairés autant. Nous aurions alors eu une perte de qualité de la projection sur la toile. L'éclairage a été réalisé avec des bandes de LED placées de manière subtile pour être invisibles dans le cadre vidéo.

### 3.2.1.2 Projection

La seconde partie des tests porta sur les conditions de projection sur la toile. Deux problématiques sont apparues : le mode de fixation de la surface de projection et le positionnement du projecteur. Dans un premier temps, il était prévu d'utiliser un film de projection holographique appliqué sur une vitre coupée sur mesure épousant la forme du couloir. Ces films ont pour caractéristique d'être transparents mais de devenir opaques lors d'une projection. À la manière des œuvres du duo Lemieux Pilon, l'objectif aurait été d'alterner des moments de projection déformant le couloir et des moments de non-projection laissant place à l'espace physique du couloir. Sur la base d'avis compétents, j'ai décidé d'abandonner le film de projection holographique car il aurait nécessité un investissement important sans avoir la certitude à l'avance que le procédé allait fonctionner. J'ai donc choisi de poursuivre le développement de mon idée en utilisant une toile de rétroprojection. Lors des premiers tests, j'ai éprouvé de grandes difficultés à accrocher la toile de façon à obtenir une surface lisse et tendue suivant parfaitement les contours du couloir. Un cadre coïncidant avec la section du couloir sur lequel j'ai agrafé la toile a donc été construit. Il a ainsi été possible d'obtenir une surface mobile et lisse.

Le second défi de projection a été le positionnement du projecteur. Il était clair, dès le début, qu'il serait nécessaire de faire de la rétroprojection afin d'obtenir un effet de trompe-l'œil qui ne soit pas perturbé par la présence d'un projecteur au-dessus de la

tête des spectateurs ou par leur ombre portée. Il a ensuite fallu définir le recul optimal pour ajuster la taille de l'image de la toile sans pour autant en affecter la qualité. Il était ensuite nécessaire de chercher la meilleure hauteur pour le projecteur afin que la lampe soit la moins visible possible à travers la toile.

### 3.2.1.3 Point d'observation

Le point d'observation est crucial pour le trompe-l'œil. Si le point d'observation du spectateur n'est pas bon, le trompe l'œil ne fonctionne pas puisque les lignes de perspective du couloir et celles projetées ne se rejoignent pas. Ce couloir a notamment été choisi car sa très faible largeur ne laisse que très peu de latitude au spectateur quant à sa position dans l'espace. Le spectateur est automatiquement bien positionné pour percevoir le trompe-l'œil. En principe, le spectateur doit être au point précis où se trouvait la caméra lors du tournage. En pratique, il est apparu que de se rapprocher dans le couloir ne faisait pas perdre la perspective.

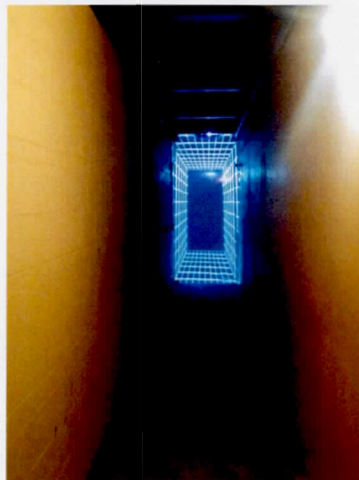


Fig. 12 Projection d'un quadrillage simulant les parois du couloir

### 3.2.2 Figures esthétiques

Hic et Nunc tente de représenter l'homme immergé dans le monde numérique. Pour cela, je modifie l'image de la deuxième partie du couloir en introduisant des figures esthétiques variées pour représenter le monde virtuel du numérique. La création fait des allers-retours entre projection du réel et du virtuel en proposant des états « normaux » et des propositions fictionnelles.

#### 3.2.2.1 Description et explication des figures esthétiques utilisées

Voyons à présent quelques-unes des figures exploitées dans l'œuvre. Ces figures, au sens des moyens mis en œuvre pour accentuer l'impact du discours que nous voulions tenir, peuvent être classées en trois grandes catégories : celles dont la fonction sert à déconstruire les repères temporels dans la représentation, celles qui viendront jouer sur notre compréhension de l'espace, et celles qui servent à modifier le sens à donner aux images.

#### 3.2.2.2 Effets d'animation temporels

- Déconstruction : des parties de l'image vidéo limitées par des formes géométriques (carrés et triangles) sont décalées de quelques centièmes de seconde dans le temps. Le temps et l'espace sont décomposés. Les murs et le sol restent inchangés comme dans le monde réel, mais la distorsion des autres formes géométriques illustre le monde virtuel.

- Saccades et vacillements : le temps est saccadé, le temps avance et recule à un instant antérieur à différents moments du film. Les mouvements sont brusques et irréguliers. À la manière d'un tremblement de terre, l'individu qui se déplace dans le couloir est secoué alors que le monde qui l'entoure reste fixe. C'est une illustration des bogues caractéristiques du monde numérique.

- Écho : l'effet écho appliqué sur les déplacements d'un personnage métaphorise la trace du passage de l'homme qui utilise les nouvelles technologies de l'information.

#### 3.2.2.3 Effets de surface et de volume

- Pixellisation : pour le grand public, la pixellisation symbolise le numérique. Plus les pixels sont visibles, moins la définition de l'image est bonne. Ce type d'image pixélisée reflète l'imperfection du numérique. En jouant sur la taille des pixels, on montre que le numérique n'est pas la réalité mais une représentation de la réalité.
- Volumétrie : pendant le visionnement de l'oeuvre, le spectateur imagine une taille précise du couloir derrière la toile de projection. Ici on modifie la perception du volume en allongeant le couloir.
- Ondes et particules : flottantes et abstraites, les ondes voyagent à travers le couloir en transportant des données. Elles sont simulées, entre autres, par une pluie de particules en déplacement sans modification du volume du couloir.

#### 3.2.2.4 Effets de Transposition de lieux

On place ici d'autres lieux dans le contexte physique du couloir. Grâce au numérique l'individu connecté peut être à la fois ici et ailleurs.

- Le couloir se transforme en différentes ruelles dans le monde qui ont les mêmes caractéristiques physiques que celui-ci.
- La porte située au fond du couloir s'ouvre et laisse place à d'autres paysages.

### 3.3 Immersion sonore

#### 3.3.1 Environnement sonore de l'homme connecté (échantillonnage)

L'environnement sonore suit la même intention que la création visuelle. Il induit la manière dont le spectateur va appréhender l'œuvre. Pour représenter au plan sonore la



société d'aujourd'hui, j'ai naturellement choisi la musique électronique, créée par les ordinateurs. J'utilise des sons qui sont devenus communs pour l'individu connecté et je les mêle à des bruits urbains afin de créer une nouvelle composition. Le spectateur est plongé dans une ambiance inhabituelle mais où, pourtant, certains sons lui apparaissent familiers. Les bruitages ont été captés dans des environnements urbains anodins ou bien individuellement en studio. Lorsque le spectateur arrive dans le couloir, il déclenche automatiquement la bande son qui caractérise notre époque numérique.

### 3.3.1 La démarche d'échantillonnage se déroule en trois phases

- Captation en environnement urbain : à l'aide un enregistreur portable équipé d'un micro unidirectionnel et d'un micro omnidirectionnel, l'enregistrement de séquences d'une dizaine de secondes se fait dans la rue en avançant et en se plaçant parfois dans des endroits bruyants et parfois dans des lieux plus silencieux. La méthode est ici ouverte dans le choix des lieux. Chaque lieu révèle des bruits originaux. Le choix des bruits qui seront intégrés dans la composition est défini dans un second temps lors du mixage des enregistrements.
- Technique de bruitage : pour obtenir une bonne qualité d'enregistrement, certains sons, repérés dans l'enregistrement de l'environnement urbain, ont été recréés en studio. Avec des accessoires, je récrée des bruits qui sont difficiles à enregistrer. C'est une méthode fréquemment utilisée dans le cinéma.
- Récupération de bruits liés au numérique : les bruits numériques sont les seuls sons qui ne sont pas enregistrés. Une recherche m'a permis de trouver un ensemble de bruits qui caractérisent les nouvelles technologies tels que le démarrage Windows, la sonnerie Skype, la messagerie Facebook, etc. J'ai donc directement téléchargé ces bruits depuis des bases de données. Une partie de la stratégie de composition relève donc du remix. La récupération et l'utilisation d'extraits sonores est une pratique

utilisée dans la vidéo mais aussi dans le son. L'idée est de combiner et d'éditer du matériel sonore existant pour produire quelque chose de nouveau.

### 3.3.2 Traitement sonore (Composition)

Le spectateur est plongé dans un univers qui se transforme, se décompose, s'amplifie représentant le monde numérique.

Les sources sonores concrètes sont transformées pour donner place à une composition lourde et envoutante. De nombreux effets sont appliqués sur ces sons enregistrés et numériques (sonneries, ondes, bips, etc.) dans le but de retranscrire ce lien grandissant entre l'homme et les nouvelles technologies. Ici, contrairement aux illusions d'optique, je ne cherche pas à distordre la perception sonore du spectateur mais plus simplement à créer un environnement caractéristique de la réalité nouvelle de l'homme hyperconnecté.

La composition débute par le bruit d'interférences que produit un téléphone lorsqu'il reçoit un appel à proximité d'un appareil radiophonique. La composition débute ainsi par un problème courant lié au numérique. Ce bruit spécifique est connu de tous, il en résulte une réaction physique : on éloigne son téléphone de l'appareil. En décomposant ensuite ce bruit, on plonge le spectateur dans un univers de distorsion où un ensemble de sons et bruits sont transformés.

Pour cela, j'utilise diverses techniques telles que l'accentuation ou l'atténuation des basses pour donner un côté très lourd ou bien très sourd à l'environnement. Je change le spectre de fréquence de certains bruits. En changeant la fréquence la plus aigüe et la plus grave d'un bruit on crée une distorsion. Si on coupe certaines fréquences d'un bruit, il est toujours reconnaissable mais il est transformé. Le traitement sonore de cette première partie a pour but de plonger le spectateur dans un univers rappelant l'ère numérique.



J'utilise aussi l'écho, qui est un des traitements sonores les plus familiers. L'écho est relié à la notion d'espace et de vide. L'écho s'accompagne d'une distorsion liée aux phénomènes de résonnance qui amplifie particulièrement les fréquences caractéristiques de l'espace dans lequel se propage le son.

Afin d'augmenter l'effet de perte de repère pour l'auditeur, la composition n'a jamais un tempo fixe durant la pièce. La variation du tempo illustre le changement de perception du temps dans l'ère numérique.

Après de nombreux essais, il m'est apparu que la composition restait confuse car il est très difficile de superposer un grand nombre de bruits sans porter attention à leurs fréquences. Une modification du spectre de certains bruits était nécessaire pour les placer dans des plages de fréquences non-occupées afin d'obtenir un environnement spectral plus complet.

Le travail effectué sur la version finale de l'œuvre sonore a donc porté sur le choix des sons en fonction de leurs fréquences mais a aussi comporté un ajustement de leur spectre de fréquence.

Pour augmenter l'effet d'immersion et la clarté ressentie par le spectateur, la dernière étape a été de « spatialiser » les sons. En « balançant » les sons de droite à gauche et en jouant avec le volume, je magnifie l'espace sonore. La « spatialisation » du son modifie nettement la façon dont le son est ressenti par le spectateur. Cela contribue avec les modifications des fréquences, à créer une image sonore claire permettant de superposer un grand nombre de bruits en même temps. Enfin, il a fallu optimiser la position des enceintes dans le couloir pour obtenir une reproduction stéréophonique satisfaisante.

Ces procédés m'ont permis d'atteindre les objectifs que je m'étais fixé. Mais pour juger de l'impact de l'œuvre, il était nécessaire d'appréhender le ressenti du spectateur face à l'installation Hic et Nunc.

## CHAPITRE 4

### RETOUR SUR L'EXPÉRIENCE

#### 4.1 Réception de Hic et Nunc

Hic et Nunc a été exposé le 20 juin 2015 dans les couloirs de la Maison des Artistes du Mile End. Le jury ainsi qu'une trentaine de personnes ont assisté à la présentation. Elle a été perçue très positivement. L'expérience fut globalement une réussite tant d'un point de vue technique qu'esthétique. Le présent chapitre, rédigé après la présentation, et après une prise de recul personnelle, fournit un retour sur cette expérience et propose des pistes d'amélioration.

Le public fut varié : amis, famille, collègues et étudiants. Le bâtiment est un centre créatif où beaucoup d'artistes et de jeunes entreprises sont installés. Certains d'entre eux, attirés par les sons qu'ils entendaient au loin dans les couloirs du bâtiment, sont naturellement venus voir l'installation. Leur ressenti est particulièrement intéressant car ils ont découvert l'œuvre de façon fortuite sans aucune information préalable. En effet, la vidéo tournait en boucle, généralement sans personne dans les lieux. Les occupants de l'immeuble s'approchaient dans les longs couloirs en cherchant la provenance de cette source sonore atypique et se sont retrouvés devant l'installation. Certains m'ont avoué avoir été réellement leurrés par le trompe-l'œil et ne s'en être rendus compte qu'au début des effets de distorsion de l'espace. J'ai ressenti ces témoignages sur l'efficacité du trompe-l'œil que j'ai créé comme d'authentiques compliments. Beaucoup furent très intrigués par le fonctionnement de l'installation, regardant de près le support de projection et cherchant le projecteur lui-même.

## 4.2 Aller plus loin

### 4.2.1 Scénarisation et processus de création : donner du sens à l'œuvre

La difficulté dans une installation audiovisuelle suggérant un message est la limite de la compréhension de la création. L'idée était ici de proposer une vision du monde numérique qui nous entoure grâce à différentes références sonores et visuelles. Une des problématiques ressenties lors de la présentation fut la compréhension des références. Lors du processus de création, j'avais sondé différentes personnes sur le vocabulaire sonore et visuel susceptible de représenter au mieux notre société contemporaine. Malgré cela, les références, une fois la matière sonore mixée et transformée, ont pu ne pas paraître évidentes pour le spectateur car chacun a ses propres références. Toutefois la subtilité du message a bien été comprise de la grande majorité des spectateurs présents. Comme je l'ai souhaité, Hic et Nunc n'a pas été perçu comme une critique de la société numérique, mais comme une contribution à une meilleure compréhension de l'impact du numérique sur la vie quotidienne.

La compréhension d'une installation audiovisuelle passe par la scénarisation de celle-ci. Chaque image et chaque bruit a un sens propre pour le spectateur qui peut servir ou nuire à la cohérence globale. Un déroulement plus narratif permettrait-il de renforcer le sens global de l'œuvre?

Au début de l'élaboration de l'œuvre, j'avais songé à présenter chacune des séquences projetées dans le couloir de manière aléatoire. Mais par la suite, j'ai décidé de fixer l'ordre des séquences afin de rester cohérent avec la bande sonore, qui elle, est linéaire. Je n'ai toutefois pas repris le tournage de ces séquences conçues pour une présentation aléatoire, perdant ainsi l'opportunité de renforcer l'enchaînement narratif entre les séquences. On voit, par exemple, une femme, apparaître dans le couloir, se déplacer rapidement, ralentir, sortir par la porte. L'objectif était d'ancrer les effets

visuels dans le réel grâce à une présence humaine. Or, lorsqu'on commence à voir cette personne, notre imaginaire « attend » une histoire narrative impliquant cette personne. Or, elle disparaît dans la séquence suivante en laissant le spectateur quelque peu désorienté.

La partie la plus longue et la plus complexe dans l'élaboration du projet fut la création des effets visuels appliqués sur l'image du couloir. L'idée étant de représenter par différentes catégories d'effets notre époque contemporaine. Après la présentation, j'ai remarqué que l'effet le mieux compris et le plus signifiant a été le jeu autour du téléphone cellulaire, exposé ici comme un objet de fétichisme dans le monde numérique. Une nouvelle version de ce projet s'orienterait donc vers l'utilisation des nouveaux objets technologiques pour leur potentiel symbolique.

#### 4.2.2 Amélioration des procédés de l'installation

##### 4.2.2.1 Bruitages

En ce qui concerne la composition sonore, il serait judicieux de réaliser une enquête plus approfondie sur le vocabulaire sonore de notre société numérique pour mieux cibler les bruits utilisés. Toutefois, le ressenti global a correspondu à mon objectif qui était de créer une atmosphère lourde et intense.

##### 4.2.2.2 Trompe-l'œil

La transition entre la première partie du couloir et l'écran sur lequel était projeté la deuxième partie du couloir a pu gêner la perception du trompe-l'œil. Un raccord colorimétrique parfait entre la lumière « naturelle » du couloir et la toile de projection aurait amélioré la perception du trompe-l'œil. En effet, la toile de projection renvoie forcément une lumière intense et fait, par conséquent, contraste avec le couloir, lui, plus sombre. Une des solutions envisageables serait de créer un masque noir ovale en dégradé qui produirait une transition du couloir à l'écran plus naturelle et casserait la forme rectangulaire trop lumineuse de l'écran.

Une des problématiques étudiées lors de la conception de l'installation était de choisir entre projection et rétroprojection. Positionner le projecteur du côté spectateur brisait l'illusion, le projecteur étant immédiatement visible. Mais positionner le projecteur de l'autre côté de la toile n'était pas non plus totalement satisfaisant car il a été impossible d'éviter complètement une tache lumineuse au centre de la toile de projection nuisant à la qualité du trompe-l'œil. Une des solutions possibles pour éviter ce problème aurait été de projeter sur un miroir qui lui-même diffuserait la lumière sur la toile sans toutefois créer un éclat sur la toile de projection.

#### 4.2.2.3 Spatialisation du son

Une réelle spatialisation du son aurait permis d'amener le projet au stade supérieur de l'immersion du spectateur. En effet, le côté visuel de l'installation se voulait immersif, grâce au décor et à la projection en trompe-l'œil, alors que le son lui, était diffusé en simple stéréophonie. Une diffusion stéréophonique aurait pu être amplement suffisante si les enceintes avaient été suffisamment écartées et bien positionnées à hauteur des spectateurs. L'étroitesse des lieux et la nécessité de masquer les enceintes n'ont pas permis de reproduire complètement l'effet stéréophonique. Dans une version ultérieure de l'œuvre, spatialiser le son en 5.1 ou répartir les sources d'émission sonore à de multiples endroits offrirait la possibilité d'immerger le public et augmenter l'effet de déstabilisation du spectateur.

#### 4.2.2.4 Lieu

Pour une version « prototype » de l'installation Hic et Nunc, le couloir fut, je pense, un choix très judicieux. Il avait des dimensions appropriées pour l'effet de trompe-l'œil avec un point d'observation unique. Le lieu était original et surtout ancré dans la vie quotidienne. C'est une des remarques que j'ai le plus entendue. Les gens aiment regarder des installations en dehors d'un lieu d'exposition traditionnel.

Pour une version ultérieure, l'idéal serait de trouver un lieu permettant plus de flexibilité afin de construire un couloir avec un sol plat et des murs lisses. Il permettrait aussi de surélever les projecteurs très haut en l'air afin qu'ils deviennent invisibles à l'œil du spectateur.

#### 4.2.2.5 Interactivité

Un des éléments que je regrette de n'avoir pu mettre en œuvre est l'interactivité. En effet, l'installation tournait en boucle. Certaines personnes arrivaient donc parfois au milieu d'une séquence. L'interactivité entre le spectateur et l'œuvre aurait permis d'améliorer l'effet de trompe-l'œil lorsque le spectateur serait arrivé au point de vue « idéal ». En pratique, avant l'arrivée d'un spectateur, l'image projetée représenterait le couloir tel qu'il est en réalité derrière l'écran. À l'arrivée du spectateur, le lancement des vidéos serait assuré par un système de détection laser contrôlé par un Arduino actionnant un patch Max. Au delà d'une bonne synchronisation, l'implication du spectateur dans le déclenchement de l'œuvre renforcerait son sentiment de faire lui-même partie de l'installation.

## CONCLUSION

Le thème de la distorsion spatio-temporelle résultant de l'ère numérique me touche personnellement. J'ai éprouvé beaucoup d'intérêt à l'approfondir dans le cadre de cette recherche-crédation. Pour traiter ce thème dans ma création audiovisuelle, j'ai proposé une vision « numérisée » originale du monde qui nous entoure avec l'objectif de créer une atmosphère unique et atypique. Cette atmosphère illustre la façon dont nous percevons le monde d'aujourd'hui inondé par les nouvelles technologies. Connecté en permanence et toujours moins dépendant du réel, l'homme est physiquement localisé et virtuellement délocalisé. Le « tout numérique » impose aujourd'hui à l'individu de réagir en permanence en temps réel. C'est l'avènement de la société de "l'homme instant"<sup>20</sup> déconnecté du passé et du futur. L'environnement visuel et sonore que j'ai créé illustre la façon dont les technologies nous emportent dans un espace temps que nous ne contrôlons pas.

Les NTIC induisent une nouvelle perception du monde, une nouvelle interprétation du monde, de nouveaux modes d'interaction avec le monde.

Ainsi, l'homme qui bascule dans l'hypermodernité, s'en trouve transformé aux plans physique, émotionnel et social.

Nous n'en sommes néanmoins qu'aux prémisses de la compréhension de cette transformation culturelle et sociale. « S'agissant d'une problématique extrêmement complexe concernant le comportement humain en interaction avec la société et

---

<sup>20</sup> Référence « homme instant » d'Aubert

mettant en jeu des technologies multiformes, la poursuite des investigations nécessitera de nouvelles approches théoriques mobilisant de nouveaux outils tant algorithmiques et que d'analyse comportementale » comme le souligne le chercheur Bernard Chazelle, professeur à Princeton et au Collège de France<sup>21</sup>.

Plus modestement, Hic et Nunc a toutefois montré l'intérêt d'une approche « intuitive » et « artistique » pour appréhender les distorsions de la perception du monde. Ce travail de recherche et l'accueil positif de mon oeuvre ont confirmé mon intuition de la réalité de ces phénomènes de distorsion. Leur impact n'est pas nécessairement négatif, mais elles induisent des évolutions majeures du comportement des individus que toutes les grandes institutions doivent maintenant prendre en compte, tels les entreprises, les organismes gouvernementaux et non gouvernementaux, le système éducatif.

Trois ans ont été nécessaires pour mener à bien ce cheminement. Il m'a tout d'abord fallu trouver un axe d'approche de ce sujet qui me fascinait déjà depuis longtemps. J'ai ensuite dû apprendre à maîtriser un ensemble de savoir-faire techniques. De la captation vidéo au traitement sur le logiciel After Effect en passant par l'enregistrement sonore et le mixage, l'apprentissage d'outils médiatiques ouvraient chaque jour de nouvelles portes de création. Le choix du projet final a donc été un parcours de création long et tumultueux où le doute et la peur n'étaient même plus des surprises. La caractéristique la plus marquante de ma démarche, et j'en suis fier, est d'avoir réussi une approche globale comprenant l'élaboration des concepts et leur représentation tant au plan technique qu'esthétique.

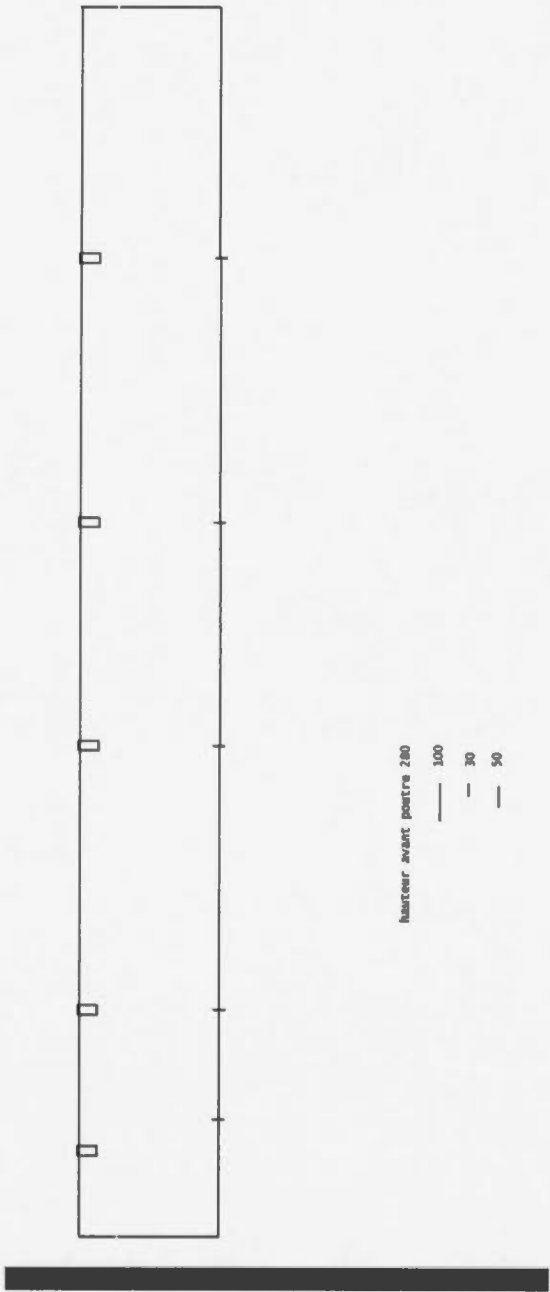
---

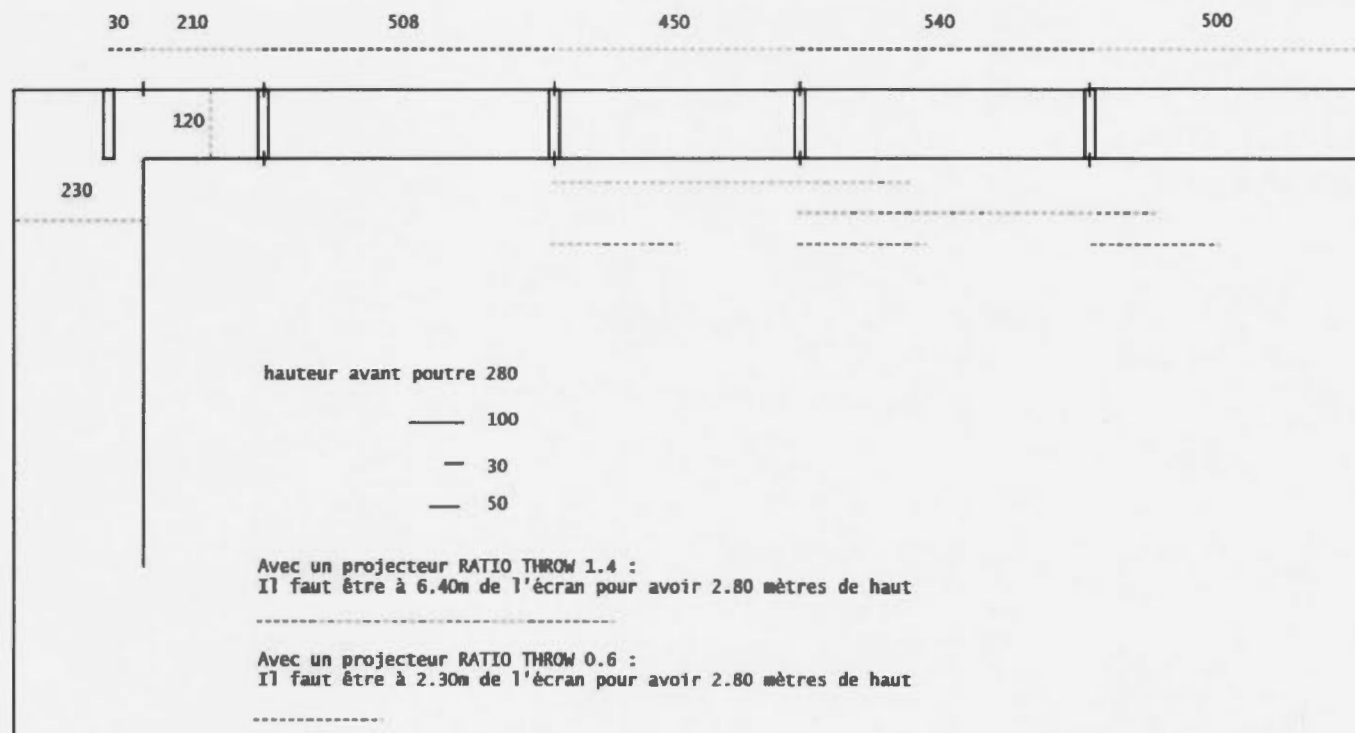
<sup>21</sup> [www.college-de-france.fr/site/bernard-chazelle/p1347290341763\\_content.htm](http://www.college-de-france.fr/site/bernard-chazelle/p1347290341763_content.htm)



Enfin, j'ai pris un grand plaisir à regarder évoluer les spectateurs dans cette installation, surpris par des bruits aigus, se dandinant sur les puissantes basses et se déplaçant dans le couloir comme pour vérifier que tout ceci était bien réel. Ainsi, les retours qui m'ont été faits m'ont convaincu que cette première réalisation pourrait être la base d'une œuvre significative susceptible d'intéresser un public plus large.

ANNEXE A  
SCHÉMAS DE L'INSTALLATION





## BIBLIOGRAPHIE

Aubert, Nicole (2012). L'urgence, symptôme de l'hypermodernité : de la quête de sens à la recherche de sensations.

<http://communicationorganisation.revues.org/3365>

Aubert, Nicole (2003). Le Culte de l'urgence, Flammarion, Paris

Aubert, Nicole (2004). L'individu hypermoderne. Éditions Eres

Baudrillard, Jean (1995). L'impuissance du virtuel. Journal Libération.

[http://www.liberation.fr/tribune/1995/06/06/l-impuissance-du-virtuel\\_135530](http://www.liberation.fr/tribune/1995/06/06/l-impuissance-du-virtuel_135530)

Baudson, Michel. (1999). Le nouveau réalisme. Jeu de Paume

Bryon-Porte, Céline (2012). Les bouleversements de l'espace-temps.

<http://communication.revues.org/2999>

Charles, Sébastien. (2005). De la postmodernité à l'hypermodernité. Revue Argument Volume 8

Cole, Allisson. (1994). La perspective. Profondeur et illusion. Edition les yeux de la découverte. Éditions Gallimard.

Dufour, Denis. (2000). L'art acousmatique dans sa totalité. Revues Licences No.1. Éditions Licences.

Freitag, Michel. (1986). Culture, pouvoir, contrôle. L'Age D'homme

Friedman, Thomas (2006). La terre est plate. Éditions Perrin

Forest, Fred (1998). Pour un art actuel : l'art à l'heure d'internet. Éditions l'Harmattan.

Hayles, Katherine. (2007) Hyper and Deep Attentionf: the Generationnal Divide in Cognitive Modes. Profession, 1<sup>er</sup> chapitre (article)

Jurgis Baltrusaitis. (2008). Les perspectives dépravées. Éditions Flammarion.

- Kapuscinski, Ryszard (2009). *Cet autre. Feux croisés.*
- Krajewski, Pascal (2013). *L'art au risque de la technologie. Les appareils à l'œuvre.*  
Editions l'Harmattan
- Labelle-Rojoux, Arnaux (1988). *L'acte pour l'art.* Al Dante, Paris
- Latour, Bruno. (1997). *Nous n'avons jamais été modernes. La découverte.*
- Lipoveski, Gilles (2010). *Extrait de conférence à l'Institut Bocuse.*
- Negroponte. Nicholas (1995). *Being Digital.* Éditions Vintage Book
- Restany, Pierre (1990). *60/90.* Éditions La Différence
- Rovere, Maxime. (2008) Jean-François Lyotard Philosophiste. *Le magazine Littéraire*  
N°480
- Schaeffer, Pierre. (1977). *Traité des objets musicaux : Essai Interdisciplines.*
- Simondon, Gilbert. (2012). *Du mode d'existence des objets techniques.* Aubier  
Philosophie.
- Thériault, Normand. (1987). *De l'installation.* Éditions Outremont Nouvelle Barre du  
Jour
- Villeneuve, André. Bruneau, Monik (2007). *Traiter de recherche création en art :  
Entre la quête d'un territoire et la singularité des parcours.* Presse de  
l'université du Québec.
- Wolton, Dominique (1997). *Penser la communication.* Champs essais.